دراسة تقويمية للمقررات التي تُطرح إلكترونيًا بجامعة البحرين

الدكتور خالد أحمد بوقحوص
جامعة البحرين
khalidbg@uob.edu.bh

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى بناء أداة لتقويم مقررات التعلم الإلكتروني المطروحة في جامعة البحرين، وإلى تقويم عدد من هذه المقررات من خلال هذه الأداة وذلك لتحديد نقاط الضعف والقوة فيها. كما هدفت إلى تحديد أي من محاور التقويم الأساسية والفرعية الثمانية احتوت على أكبر عدد من عناصر التقويم التي تأتي تحت المحاور الثمانية، وتحديد ما إذا كانت هناك فروق بين المقررات الإلكترونية المطروحة تعزى للاختلاف بين الكليات العلمية والكليات النظرية، أو إلى مستوى المقررات حسب السنة الدراسية التي يدرس فيها الطالب.

وللإجابة عن أسئلة الدراسة ولتحقيق أهدافها تم تصميم وبناء استمارة لتقويم محتوى المقررات الدراسية تضمنت خمسة محاور أساسية، وهي: المحور الأول، ويتمثل بالخطة الدراسية (Syllabus). أما المحور الثاني، فيتناول التصميم التعليمي (Instructional Design)، ويندرج ضمنه أربعة محاور فرعية، هي: أهداف المقرر، ومحتواه، وأنشطته التعليمية، والتقويم. والمحور الثالث هو التفاعلات (Interactions)، والمحور الرابع تصميم موقع الإنترنت (Web Design)، والمحور الخامس هو المعايير التقنية (Technical Standards). وبذلك يصبح عدد المحاور الرئيسية مع الفرعية ثمانية محاور، وتحت كل محور من هذه المحاور يندرج عدد من العناصر الأساسية والفرعية والتي بلغ عددها ١٢٨ عنصراً. وقد تم التحقق من صدق هذه الأداة وثباتها، وتم تطبيقها على مائة مقرر من المقررات المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين.

بينت نتائج هذه الدراسة أن محورين فقط من محاور الدراسة الأساسية والفرعية الثمانية حازا على تقدير جيد جداً في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونياً، وهما: أهداف المقرر، وتصميم الموقع. أما بقية المحاور الستة فقد جاءت بمستوى ضعيف من حيث احتواؤها على عناصر التقويم. كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المقررات المطروحة في كل من الكليات العلمية والكليات النظرية من حيث احتواؤها على محاور التقويم الثمانية، وكذلك لا توجد فروق دالة إحصائياً في محاور التقويم بين المقررات المطروحة حسب السنوات الدراسية التي يمر بها الطالب.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني، المقررات الإلكترونية، تقويم المقررات.

An Evaluation Study of e-learning Courses Taught at University of Bahrain

Dr. Khalid Ahmad Bughoos
University of Bahrain
khalidbg@uob.edu.bh

Abstract

This study aimed at developing an instrument for the evaluation of e-learning courses taught at University of Bahrain (UoB), and implementing it on a sample of these courses. Eight dimensions were delineated in this instrument. It also aimed at determining which standards were fulfilled in these dimensions in the e-courses taught at UoB. Differences due to college type and course level type were inspected.

Five major dimensions were initially determined. These were: Syllabus, Instructional Design (which includes four sub-dimensions: course objectives, course content, activities, and evaluation), Interactions, Web Design, and Technical Standards. In total, the instrument covers eight dimensions. Each of these dimensions includes some specific aspects or elements which sum up to 128 elements. After the assurance of validity and reliability of this instrument by relevant methods, it was applied on 100 courses taught at UoB.

Data analysis revealed that the criteria were fulfilled in the analyzed courses on each of the eight dimensions. Only two of these dimensions were at a level of very good, which were course objectives, and Instructional design. Other dimensions were at a level of weak. No statistically significant differences were found that could be due to college type (Scientific or Literary) or course level.

Key words: instrument for evaluation, e-learning courses, college type, instructional design.

المقدمة

تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بالتعلم الإلكتروني وخاصة في مجال التعليم العالي، حتى بات من النادر أن تجد اليوم جامعة ذات سمعة أكاديمية مرموقة تخلو من استخدام التعلم الإلكتروني وتوظيفه في عملية التعليم والتعليم، حيث تطرح مقرراتها أو بعض برامجها من خلاله. بل إن عدد الجامعات الإلكترونية أصبح اليوم في تزايد مستمر على مستوى العالم العربي والعالم ككل. ولقد بات واضحاً للعاملين في المجال التربوي أهمية التعليم والتعلم الإلكتروني، بل وتزداد أهميته والحاجة إليه مع الأيام لما فتحه من آفاق كبرى لإيصال التعليم والتعلم لشرائح واسعة من الناس متجاوزاً المكان والزمان وحتى التكلفة. ووظفت كل أدوات العصر وتقنياته لتسهيل استخدامه، فكان الإقبال عليه كبيراً من قبل المؤسسات والأفراد؛ بل وأحدث ثورة في مجال التعليم والتعلم مدى الحياة أو التعليم المستمر، وأصبحت نتائجه وفوائده ملموسة من قبل جميع الدارسين لهذا النوع من التعليم، والتي أكدت عليها العديد من الدراسات الأكاديمية والباحثين عبر عقد من الزمان (التوردي، ٢٠٠٤؛ سالم، ٢٠٠٤؛ بوقحوص،٢٠٠٥؛ الموسى والمبارك، ٢٠٠٥؛ إستيتة وسرحان، ٢٠٠٨؛ Beres & Turcsanyi, 2010; Chang & et al., 2012; Jethro & et al., 2012; Masoumi, 2012; & Chang, 2012; Fuentes Pawlyn, 2012; Worm, 2013)

حيث أكدوا علي أهميته في تجاوز حاجز المكان والزمان، واكساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة في حياتهم، والتفاعل الإيجابي بينهم وبين معلميهم وزملائهم وبين أولياء الأمور، ومهارات الوصول إلى مصادر المعرفة المحلية والإقليمية والعالمية وربطها بمقرراتهم الدراسية، وتوظيف وسائل الاتصال الحديثة في التعليم والتعلم، مثل: البريد الإلكتروني، والتويتر، والفيس بوك، واليوتيوب وغيرها، والتي هي جزء من ثقافة جيلهم.

وتعتبر المقررات الإلكترونية قلب التعلم الإلكتروني في الجامعات التي تتبنى أي شكل من أشكال التعلم الإلكتروني. ولذا فقد اهتمت العديد من مراكز الأبحاث الجامعية والجامعات الأكاديمية والدراسات العلمية بوضع معايير دقيقة وشروط لطرح المقررات الإلكترونية وعرض هذه المقررات والبرامج الأكاديمية حتى يتحقق الهدف منها، وتناسب هذا النوع من أساليب التعليم

والتعلم. وذلك للمحافظة على مستوى عالٍ من الجودة في التدريس حيث يعتبر الجودة حجر الزاوية بالنسبة للجامعات والكليات التي تستخدم هذا النوع من التعليم (Hathorn & Hathorn, 2010).

ومع ازدياد واطراد إنتاج واستخدام المقررات الإلكترونية والتعليم عن بعد، فإن الحاجة كانت ومازالت ملحة إلى إنتاج أدوات لقياس مدى فاعلية هذه المقررات والبرامج الإلكترونية. ولذا أجريت العديد من الدراسات العلمية والمشاريع البحثية الجامعية التي سعت إلى وضع معايير محددة لطرح المقررات الإلكترونية، وقياس مدى تحقق هذه المعايير في المقررات المطروحة إلكترونياً. ومن هذه الدراسات دراسة هاثورن وهاثورن (Hathorn & Hathorn, 2010)؛ حيث وجدا أن هناك حاجة ملحة لوجوده أداة لقياس وتقويم المقررات المطروحة إلكترونياً. ولذا أعدا وطورا أداة لتقويم المقررات الإلكترونية من وجهة نظر كل من الطلاب والمدرسين. وقد تم تحديد ثمان محاور أساسية في استمارة تقويم المقررات التي أعدها الباحثان بعد الرجوع إلى الدراسات السابقة؛ وهذه المحاور هي: محور مدرس المقرر، معلومات حول المقرر، التكنولوجيا المستخدمة في المقرر، الموقع الإلكتروني، التقويم المستخدم، أساليب التواصل والاتصالات. وقد تم عرض استمارة التقويم على 176 طالباً و109 مدرس من الذين أنهوا مقرراً واحداً على الأقل من مقررات التعلم الإلكتروني لأخذ رأيهم في فقرات الاستمارة. ولقد وافق وأيد كل من الطلاب والمدرسين الاستمارة وبقوة بعمومها، وإن كان هناك تفاوت في درجة الاتفاق حول بعض البنود.

وأما ترتشر وزملاؤه (Tricher & et al., 2001) فقد أكدوا على أن صوت الطالب نادراً ما يسمع في تقويم المقررات أو البرامج الإلكترونية؛ ولذا فقد هدفوا في دراستهم هذه إلى إعداد أداة لتقويم المقررات الإلكترونية المعروضة عن بعد، وأخذ آراء الطلاب الدارسين في هذه المقررات والتعرف على مدى ملاءمتها لحاجاتهم ومدى رضاهم عنها. وقد احتوت استمارة التقويم على خمسة محاور أساسية وتحت كل محور عدد من العناصر. ومحاور التقويم الخمسة هي: الأسباب التي حثت الطلاب على استخدام هذا النوع من التعليم، الرضا عن المقررات، الموارد والمصادر، وجود عناصر المقررات، وأخيرا التقويم. وقد أجاب عن هذه الاستبانة 285 طالباً يدرسون عدداً من المقررات الإلكترونية. وقد وجدت الدراسة أن سبب الإقبال على هذا النوع من التعليم هو توفير الوقت والتكلفة، كما أنه مناسب لتطوير حاجاتهم في النمو المهني. كما وجدوا أن جودة المحتوى

مهمة جدا. وأكدوا على أهمية زيادة التفاعل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم، كما اقترحوا بعض المقترحات لزيادة فاعلية المقررات المطروحة إلكترونيا.

وقد قام كل من فرلامز وأبوستلاكس (Varlamis & Apostolakis, 2006) بمراجعة المعايير القائمة لتقويم مقررات التعلم الإلكتروني وعمليات التعلم الإلكتروني، واحتياجات سوق العمل والتوجهات في هذا المجال، وذلك لاقتراح معايير عالمية لتقويم التعلم الإلكتروني. وبناء على ذلك قاما باقتراح نموذج للتعلم الإلكتروني بعيدا عن أي برنامج إلكتروني أو ورقي مطروح حاليا في الأسواق. وقد تضمن هذا النموذج خطوات لتصميم المقررات الإلكترونية التي تمر بعدة خطوات ولكل خطوة عدد من المعايير العالمية التي يجب الأخذ بها للوصول إلى أفضل نموذج يمكن تصميمه بفاعلية ليطرح عالميا في مجال التعلم الإلكتروني.

إن المحافظة على مستوى عالٍ من الجودة في التدريس عبر كل المقررات والبرامج هي حجز الزاوية بالنسبة للجامعات والكليات. وقد بين عدد من الباحثين (Hathorn & Hathorn Ingram & Hathorn, 2003 ,2010) أن أهم عناصر استمارة تقويم المقررات الإلكترونية يجب أن تشمل: معلومات عن المدرس، معلومات عن المقرر، قضايا التقنية، عرض المحتوى، الموقع الإلكتروني، التقويم، التواصل، والروابط.

أما دراسة نابوزيتو وكودبنهي (Nabuzzetto-more & Kdpinhey, 2006) فقد هدفت إلى تشجيع إنشاء دليل وطرق لتقويم مقررات التعلم الإلكتروني لقياس جودتها من خلال توفير نموذج يمكن تطويعه واستخدامه في مؤسسات التعليم العالي. ولتحقيق ذلك، فقد تم تصميم محاور تحتوي على العديد من المعايير لتقويم المقررات المعروضة إلكترونيا. وقد احتوت استمارة التقويم على العديد من المحاور وتحت كل محور العديد من عناصر التقويم، ومن أهم المحاور التي تضمنتها استمارة التقويم ما يلي: الأهداف ومخرجات التعلم؛ الأنشطة؛ التقويم والقياس؛ التواصل والتغذية الراجعة؛ المواد التعليمية المساندة؛ تصميم الصفحة؛ استخدام الوسائط المتعددة؛ وإدارة المقرر.

أما كراميهاي وسيفرن (Caramihai & Severin, 2009) فيريان أنه على الرغم من الاستخدام الواسع النطاق لأنظمة التعلم الإلكتروني اليوم، إلا أنه لا يوجد إجماع على إطار موحد لمعيار تقويم جودة هذا التعلم. كما لا يوجد اليوم سوى الحد الأدنى من مجموعة الأدوات التي يمكن

الاسترشاد بها. ولذا اقترحا عدداً من مؤشرات الجودة التي يمكن استخدامها في تقويم وتصميم المقررات الإلكترونية.

أما وايتمور (Whittemore, 2009) فيذكر أنه مع ازدياد البرامج الأكاديمية المعروضة إلكترونياً من خلال المؤسسات الأكاديمية، فقد أصبح تقويم جودة هذه البرامج مهماً جداً للتمييز بين الجيد وغير الجيد. وقد أكد على أنه حدث تحول في قياس وتقويم المقررات الإلكترونية من قياس الجودة للمقررات المعروفة فقط إلى القياس الذي يعتمد على الأدلة، وعلى برامج إدارة المقررات، ورأي المدرسين والطلاب، وكل المستفيدين من البرنامج والشركاء. وقد حدد عدداً من الخطوات المهمة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تقويم برامج التعلم الإلكتروني؛ ومن أهمها: إشراك المستفيدين والشركاء، ووصف البرنامج بدقة، والتركيز على تقويم البرنامج، وجمع الأدلة، وتبرير النتائج والخاتمة، والتأكد من مشاركة الآخرين في ما تم الوصول إليه من دروس.

أما كوهين وكاربون وبيفانجرن (Cohen, Carbon, & Beffa-Negrini, 2011) فقد أجريا دراسة هدفت إلى قياس كيف يتم تقديم وعرض المقررات الإلكترونية للتربية الغذائية التي تدرس في المرحلة بعد الثانوية، وتحديد فاعليتها من خلال تحديد النموذج النظري المستخدم. ولتحديد ذلك، تمت مراجعة تسعة أبحاث قامت بتقويم المقررات الإلكترونية في التربية الغذائية للمرحلة بعد الثانوية. حيث تم قياس المخرجات الأساسية من المعارف والإنجازات، والمخرجات، ومدى رضى الطلبة عنها، ودافعيتهم لدراستها ورؤيتهم المستقبلية حولها. وقد كانت النتائج غير حاسمة في ما يتعلق برضى الطلبة، ودافعيتهم، ورؤيتهم المستقبلية حولها.

أما العمري (Alomari, 2009) فقد درس بيئة التعلم الإلكتروني ومدى رضى المتعلمين عن التعلم الإلكتروني. كما قوَّم جودة الصف العاشر في الرياضيات في استخدام التعلم الإلكتروني وخاصة التفاعل مع التعلم الإلكتروني وبيئته. وقد استخدم الباحث المقابلات الشخصية والملاحظات الصفية المباشرة للممارسات التي تتم داخل الصف في استخدام وتنفيذ التعلم الإلكتروني. وقد وجد أن الطلاب الأردنيين يدركون أهمية التعلم الإلكتروني وأهمية بيئته في تطور التعلم الإلكتروني، ولكنهم غير مرتاحين في بيئة التعلم الإلكتروني في مثل العلاقة بين المعلم والتلاميذ، ومستوى الوسائط المتعددة المستخدمة. كما وجد الباحث أن الأنشطة التأملية وعناصر التكنولوجيا المستخدمة عند الذكور أعلى مستوى من تلك المستخدمة لدى الإناث.

وأجرى مهادو ومنهورن وبيواجي (Mahadeo, Munhurrun, & Bhiwajee 2007) دراسة هدفت إلى تقويم تصور المتعلمين حول مقررات التعلم الإلكتروني باستخدام المخرجات التعليمية وعلاقتها بعملهم، والدعم المقدم لهم من مركز التعلم الإلكتروني. وقد تم إعداد استبانة خاصة لتقويم المقررات الإلكترونية واستخدام التعلم الإلكتروني ككل لدى الدارسين من قطاع الشركات والمؤسسات الذين يتدربون من خلال التعلم الإلكتروني. وقد تم توظيف أساليب البحث الكمية في تحليل الاستبانة، وتبين وجود رضا عام عن تجربة التعلم الإلكترونية وعن المقررات المعروضة إلكترونيا.

وفي دراسة لام ومكنت (Lam & McNaught, 2006) تم تقويم ثلاثة مقررات معروضة إلكترونيا في جامعة هونج كونج في مجال الإعلام والدراسات الإعلامية ومدى ارتباطها بمنظومة بلوم. وقد وُجد أن مستوى المعارف والمعلومات المعروضة جيد ومناسب لمستوى الطلبة، كما وُجد أن هناك اهتماماً بجودة ونوعية تصميم وإخراج المقررات الإلكترونية والاهتمام بدوافع الطلبة والتغذية الراجعة؛ وهي من العوامل المهمة لنجاح أي مقرر يعرض إلكترونيا.

وفـــي دراسة هيـــو وزملائه (Hew & et al., 2003) تم تحديد ثلاثة مستويات لتقويم التعلم الإلكتروني في مجال التعليم العالي؛ وهذه المستويات هي التقويم الواسع macro، والتقويم المتوسط meso، والتقويم المحدود micro. ولكل مستوى من هذه المستويات عدد من العناصر. فمن حيث المستوى الواسع أو الشامل فقد أكدوا على أنه يجب تحقيق خمسة أهداف أساسية والتأكد منها، وهي: 1- التأكيد على توظيف الموارد والمصادر المساندة لهذا البرنامج، 2- قياس التقدم نحو تحقيق أهداف البرنامج، 3- قياس جودة وفعالية البرنامج، 4- وجود آليات للتطوير المستمر للبرنامج، 5- ربط البرنامج بالخطط الاستراتيجية للمؤسسة.

أما على المستوى المتوسط للتقويم فقد بينوا أنه مرتبط بتقويم المقررات المطروحة إلكترونيا. وقد عرض الباحثون عشرة معايير يمكن من خلالها تقويم المقررات الإلكترونية وضمان جودتها.

أما على مستوى التقويم الضيق، فأكدوا على أن هذا المستوى يركز على المتعلم نفسه الذي يتعلم من خلال التعلم الإلكتروني. وهو ينقسم إلى ثلاثة أقسام أساسية هي: 1- تصور المتعلم عن التعلم الإلكتروني، 2- عمليات التعلم المستخدمة من قبل المتعلم في التعلم الإلكتروني، 3- نتائج المتعلم من التعلم الإلكتروني.

مما سبق من الدراسات تتضح أهمية التأكد من جودة المقررات المطروحة إلكترونياً على كل المستويات وخاصة المقررات المطروحة إلكترونياً على المستوى الجامعي. فجودة المادة العلمية المطروحة إلكترونياً تنعكس بصورة مباشرة على أداء الطلبة الدارسين لهذه المادة وتمكنهم منها.
كما أكدت الدراسات السابقة أن قياس جودة المقررات المطروحة إلكترونياً يتطلب وجود أداة مناسبة تتمتع بالصلاحية والصدق والثبات.

وقد سعت بعض هذه الدراسات إلى بناء أدوات لقياس جودة المقررات المطروحة إلكترونياً على المستوى الجامعي تم تطويرها في بيئات تعليمية معينة. وبالنظر إلى التحول الواسع نحو التعليم الإلكتروني في جامعة البحرين، فلابد من أن يصحب هذا التحول الوقوف على جودة المقررات المطروحة إلكترونياً بهذه الجامعة. ولا يمكن أن يتم ذلك إلا من خلال أداة تتمتع بالصلاحية والصدق والثبات. وبحسب علم الباحث، فإن مثل هذه الأداة غير متوفرة. وبذلك يتضح أن هناك افتقار في معرفة جودة المقررات المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين، ولأداة قياس مناسبة للتحقق من هذه الجودة.

مشكلة الدراسة

بالنظر لأهمية التعلم الإلكتروني المتنامية في مجال التعليم العام عموما والتعليم العالي خصوصا، فقد أولت جامعة البحرين اهتماما بهذا النوع من التعليم للاستفادة منه وتوظيفه في خدمة العملية التعليمية التعلمية. فأصدر مجلس جامعة البحرين في مايو من عام ٢٠٠٤م قراراً بإنشاء مركز للتعلم الإلكتروني في الجامعة ليخدم قطاعا واسعاً من الطلبة من خلال طرح عدد من المقررات الإلكترونية في مختلف كليات الجامعة وتخصصاتها المتعددة، وليساهم في نشر الثقافة الإلكترونية داخل مجتمع الجامعة وخارجها، ومتابعة وتبني الاتجاهات الحديثة في مجال التعلم والتعليم الإلكتروني من خلال الانفتاح والتعاون العالمي ومتابعة كل ما هو جديد في هذا المجال، وإنتاج معرفة علمية في هذا الحقل من خلال تعزيز البحث العلمي، مع التركيز على أهمية التواصل المجتمعي للإفادة وللاستفادة من إمكانيات الجامعة في هذا المجال، وليصب ذلك كله في تحقيق رؤية مركز التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين؛ وهي: الريادة في مجال استخدام وتوظيف التعلم الإلكتروني في مجال التعليم والتعلم والتدريب (http://www.uob.edu.bh).

وقد بدأ المركز بطرح ثلاثة مقررات إلكترونياً في العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ من المتطلبات المشتركة لجميع طلاب الجامعة؛ وهي: مقرر تاريخ البحرين الحديث (Hist 121) ومقرر الثقافة الإسلامية (ISLAM 101) ومقرر المهارات اللغوية (ARAB 110). وقد طرحت هذه المقررات بصورة تجريبية تقويمية لعدد محدود من الطلبة بواقع مجموعة واحدة مكونة من ثلاثين طالباً في كل مجموعة لتحديد عناصر الضعف والقوة في تصميم وإعداد المقررات المطروحة إلكترونيا. وبعد معالجة عناصر النقص في المقررات توسع طرح المقررات الإلكترونية في الجامعة تدريجيا مع الزيادة في كل سنة حتى أصبح في السنة الدراسية ٢٠١٣/٢٠١٤ ما يقارب ٣٨٢ مقرراً مطروحاً يدرس فيها ما يقارب ١٧٢٥ طالباً، ومعظم هذه المقررات مطروح بشكل مدمج (blended) أي مع حضور الأستاذ إلى الفصل الدراسي. وهناك تقريبا ستة مقررات مطروحة على الشبكة العنكبوتية بشكل كلي.

ومع زيادة اهتمام جامعة البحرين بالتعلم الإلكتروني والزيادة المطردة في طرح المقررات الإلكترونية، يبرز السؤال الأساسي في هذا المجال وهو: ما مدى جودة المقررات المطروحة إلكترونياً، وخاصة أنه لا توجد أداة معتمدة في مركز التعلم الإلكتروني لقياس جودة هذا التعلم؟ وبالتالي هناك افتقار إلى معرفة جودة المقررات المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين ولأداة قياس تحقق ذلك وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الاجابة عن السؤال التالي: كيف يمكن تحديد جودة المقررات المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين؟ وبتحديد أكثر، ينبثق عن هذا السؤال السؤالان التاليان:

ماهي جوانب القصور أو القوة في المقررات المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين؟ وما الأداة المناسبة التي يمكن استخدامها في تحديد مدى جودة هذه المقررات المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين؟

أسئلة الدراسة:

سعت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما أهم جوانب القوة في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا بجامعة البحرين؟

2- ما أهم جوانب الضعف أو القصور في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا بجامعة البحرين؟

3- ما مدى ترتيب محاور الاستمارة من حيث تضمينها في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا؟

4- هل توجد فروق في محاور الاستمارة بين المقررات المطروحة من الكليات العلمية وتلك المطروحة من الكليات الأدبية؟

5- هل توجد فروق بين المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا تُعزى إلى مستوى المقرر أو السنة الدراسية التي يتم طرح المقرر فيها؟

أهداف الدراسة :

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- بناء أداة لتقويم مقررات التعليم الإلكتروني المطروحة في التعليم العالي عموما وفي جامعة البحرين تحديدا.

2- تقويم مقررات التعلم الإلكتروني المطروحة في جامعة البحرين لتحديد نقاط القوة وبالتالي تعزيزها ولتحديد نقاط الضعف لعلاجها.

3- تحديد ترتيب محاور التعلم الإلكتروني من حيث تضمينها في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا.

4- تحديد الفروق في محاور الاستمارة بين المقررات المطروحة من الكليات العلمية وتلك المطروحة من الكليات الأدبية.

5- تحديد ما إذا كانت الفروق بين المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا يرجع الى مستوى المقرر أو السنة الدراسية التي يدرّس فيها.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها مما يلي:

١. تقويم المقررات الأكاديمية المطروحة عن طريق التعلم الإلكتروني لطلبة جامعة البحرين لتحديد جوانب القوة للتأكيد عليها وتعزيزها، ولتحديد جوانب الضعف لمعالجتها، وذلك لضمان جودة التعلم الإلكتروني وللتأكيد على جودة مخرجاته.

٢. بناء أداة لتقويم المقررات الإلكترونية، حيث أن مركز التعلم الإلكتروني بجامعة البحرين يفتقد وجود مثل هذه الأداة التي يمكن أن تستخدم وتعمم لتقويم المقررات المطروحة

إلكترونيا في المركز، وكذلك للاستفادة منها في المراكز المشابهة سواء في دول الخليج العربي أو العالم العربي.

٣. تدريب مخططي برامج التعلم الإلكتروني وكذلك منفذي هذه البرامج على بعض المعايير التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميمهم لمقرراتهم الإلكترونية حسب استمارة تقويم المقررات الإلكترونية التي تم بناؤها لهذا الغرض.

٤. رفع توصيات الدراسة لمخططي برامج التعلم الإلكتروني ومنفذي هذه البرامج ومسؤولي مركز التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين حول المقررات المطروحة وسبل تعزيزها وتطويرها لتحقيق الجودة والأهداف التي طرحت لأجلها.

٥. استفادة مخططي برامج التعلم الإلكتروني ومنفذي هذه البرامج من نتائج هذه الدراسة وتوصياتها في التعرف على جوانب القوة والضعف في مقرراتهم وسبل تعزيزها وإعادة طرحها بصورة أفضل.

حدود الدراسة:

تتحدد التعميمات المنبثقة من نتائج هذه الدراسة بالحدود الآتية:

- المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا والتي تدرس بمختلف كليات جامعة البحرين خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤.
- تتحدد نتائج الدراسة بدرجتي صدق وثبات أداة القياس.

مصطلحات الدراسة:

تتضمن الدراسة الحالية عدداً من المصطلحات الجوهرية، وفيما يأتي التعريفات الإجرائية لهذه المصطلحات:

التعلم الإلكتروني

هو طريقة في التعليم والتعلم التقنية باستخدام آليات التواصل الحديثة من أجهزة الحاسوب، والشبكة العنكبوتية، وشبكات التواصل الاجتماعي، والوسائط المتعددة من صوت وصورة ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية وغيرها من آليات وتقنيات التواصل الحديثة لتقديم مواد ومقررات محددة للمتعلمين لتحقيق أهداف تعليمية محددة سواء داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها.

المقرر الإلكتروني

هو مقرر دراسي يتم طرحه في جامعة البحرين باستخدام آليات التواصل التقنية الحديثة ومن خلال الشبكة العنكبوتية إما جزئياً مع الطريقة التقليدية أو كلياً من خلال الشبكة العنكبوتية فقط.

تقويم المقررات الإلكترونية

هو إصدار حكم على المقررات الإلكترونية المطروحة في جامعة البحرين من خلال عدد من المحكات للتعرف على مدى قربها أو بعدها منها. وهي محكات خاصة بإعداد طرح وتدريس المقررات الإلكترونية بصورة علمية ومن خلال أفضل الممارسات العالمية المعروفة في هذا المجال.

وفيما يلي نستعرض منهج الدراسة وأهم الإجراءات التي اتبعتها:

منهج الدراسة:

تم اتباع منهج البحث التقويمي في تنفيذ هذه الدراسة، حيث تم تطوير أداة لتقويم المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا بجامعة البحرين من خلال استمارة أعدت خصيصا لهذا الغرض. وتحتوي هذه الأداة على عدد من المعايير العلمية الواجب توافرها في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا، وتحديد مدى قرب أو بعد المقررات المطروحة في جامعة البحرين من هذه المعايير.

عينة الدراسة:

تم اختيار ١٠٠ مقرر دراسي مطروح إلكترونياً في جامعة البحرين بصورة عشوائية من بين ٣٨٢ مقرراً إلكترونياً مطروحة للدراسة في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٣م من المقررات التي تطرحها كليات الجامعة العشر تم تقويمها وفق أداة الدراسة. والجدول (١) يوضح توزيع هذه المقررات بحسب الكليات التي تطرحها.

الجدول (1): التوزيع التكراري للمقررات التي تم تقويمها بحسب كليات الجامعة

الكلية	عدد المقررات التي تم تقويمها	النسبة المئوية
التعليم التطبيقي	6	6.0
الآداب	19	19.0
البحرين للمعلمين	5	5.0
إدارة الأعمال	7	7.0
التربية الرياضية والعلاج الطبيعي	11	11.0
الهندسة	12	12.0
تقنية المعلومات	24	24.0
الحقوق	3	3.0
العلوم	13	13.0
الإجمالي	100	100

تصميم أداة الدراسة:

قام الباحث بتصميم أداة خاصة لتقويم المقررات المطروحة إلكترونيا من خلال مركز التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين والتي تدرس لطلاب الجامعة في مختلف أقسامها وكلياتها.

وقد مر إعداد أداة الدراسة بعدد من الخطوات؛ بدأت بمراجعة الدراسات السابقة والأدبيات التربوية، والأدوات المعدة مسبقا في هذا المجال. ومن الدراسات التي رجع إليها الباحث لبناء استمارة التقويم على سبيل المثال وليس الحصر الدراسات التالية:

Abdous, 2007, 2008; Allen & Seaman 2004; University of Illinois, 2006; King Fahad University of Petroleum & Minerals (KFUPM), 2006, 2007; UAE 2004, Waston & others (2013).

وبعد الرجوع إلى كل تلك المصادر تم تحديد خمسة محاور أساسية لتقويم هذه المقررات التي يتم طرحها إلكترونياً، كما تم تحديد العناصر التي تدخل تحت كل محور من هذه المحاور. وبعد ذلك، عرض الباحث ما توصل إليه على عدد من المتخصصين في مجال التعلم الإلكتروني من أساتذة كلية التربية في مجال المناهج وطرق التدريس والتعلم الإلكتروني وكذلك عدد من العاملين والتقنيين المتخصصين في بناء مقررات التعلم الإلكتروني في مركز التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين، وعدد من الخبراء خارج جامعة البحرين في هذا المجال. وكان العدد الإجمالي للذين عُرضت عليهم أداة الدراسة 15 شخصا.

وقد أبدى هؤلاء الخبراء آراءهم في الأداة؛ فاقترحوا حذف وإضافة وتعديل بعض المحاور والعناصر ضمن كل محور ونقل بعضها ودمج بعضها الآخر. وقد أخذ الباحث بهذه الآراء فحذفت بعض العبارات مع تعديل بعض العبارات الأخرى ليبلغ عدد المحاور في هذه الدراسة خمسة محاور أساسية وتحت كل محور عدد من العبارات التقويمية الخاصة بالمحور. وبلغ مجموع عبارات التقويم في استمارة التقويم تسعين عبارة موزعة على خمسة محاور، وهذه المحاور كالتالي:

المحور الأول : خطة الدراسة (Syllabus)

ويندرج تحت هذا المحور سبعة عشر عنصراً من عناصر تقويم الخطة الدراسية. وهناك بعض العناصر تأتي تحتها عناصر فرعية حيث بلغ مجموع عدد العناصر الأساسية مع الفرعية ٣٨ عنصراً.

المحور الثاني : التصميم التعليمي (Instructional Design)

ويقع تحت هذا المحور أربعة محاور فرعية، يندرج تحت كل محور فرعي منها عدد من عناصر التقويم، وهذه المحاور الفرعية هي:

أ- الأهداف:

ويأتي تحت هذا المحور الفرعي ثمانية عناصر من عناصر التقويم.

ب- المحتوى:

ويأتي تحت هذا المحور الفرعي ثمانية عشر عنصرا من عناصر التقويم.

ج- الأنشطة التعليمية:

ويأتي تحت هذا المحور الفرعي تسعة عناصر من عناصر التقويم.

د- التقويم:

ويأتي تحت هذا المحور الفرعي أحد عشر عنصراً من عناصر التقويم.

المحور الثالث : التفاعلات (Interactions)

ويأتي تحت هذا المحور ستة عشر عنصراً من عناصر التقويم.

المحور الرابع: تصميم مواقع وصفحة الإنترنت (Web Design)

ويأتي تحت هذا المحور أربعة عشر عنصراً من عناصر التقويم.

المحور الخامس: المعايير التقنية (Technical Standards)

ويأتي تحت هذا المحور أربعة عشر عنصراً من العناصر التي تقوم الجانب التقني في المقررات المطروحة إلكترونياً.

وبعد تحديد محاور التقويم الخمسة وتحديد عناصر التقويم بكل محور، تم تصميم استمارة خاصة وفقا لهذا التقسيم لتقويم عدد من المقررات الإلكترونية المطروحة في جامعة البحرين لتحديد مدى قرب أو بعد هذه المقررات من المواصفات أو المعايير المطلوبة وبالتالي تحديد نقاط الضعف أو القوة في هذه المقررات.

صدق أداة الدراسة: (مقياس تقويم المقررات الإلكترونية):

إن الصدق المناسب لهذه الأداة هو الصدق البنائي construct validity. ومن المعروف أن لهذا النوع من الصدق عدة مؤشرات يأتي في مقدمتها الاعتماد على إطار نظري لتحديد الأبعاد التي تقيسها، وقدرة كل فقرة من فقراتها على قياس ما أعدت له. وقد تم التحقق من توفر ذلك في أداة الدراسة في أولى خطوات بنائها حيث تم الاعتماد الواسع على ما توصل إليه الباحثون السابقون من بلورة الأبعاد الأساسية لتقويم المقررات التي تُقدم إلكترونياً. كما تم الاعتماد على جهود السابقين في تطوير مقاييس لذلك. ومن المؤشرات الأخرى للصدق البنائي الاعتماد على آراء عدد من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة، وقد تم ذلك في هذه الدراسة حيث قام الباحث بعرض أداة الدراسة على مجموعة مؤلفة من خمسة عشر محكما من المتخصصين في مجال التعلم الإلكتروني والمناهج وطرق التدريس وتصميم التدريس، وطلب منهم إبداء الرأي في كل من فقرات هذه الاستبانة من حيث سلامة صياغة الفقرة، ومدى ملاءمتها للمجال الذي تقيسه، ولتحديد الحاجة لبقائها أو حذفها أو تعديلها، وإضافة ما يرونه مناسباً من فقرات أخرى. وأدخلت كافة التعديلات المطلوبة من قبل المحكمين.

وقد تم التحقق من ثبات أداة الدراسة من خلال قيام الباحث بتطبيق استمارة تقويم المقررات الإلكترونية على ثلاثة مقررات مطروحة إلكترونياً تم اختيارها عشوائياً وهي:

1- CSC103 Computer Programming for Scientists and Engineers.
2- EHENG111 Introduction to Chemical Engineering.
3- ENGL111 Language Development I.

ثم تم إعادة تطبيق استمارة التقويم عليها بعد شهرين من التطبيق الأول وحساب معامل الارتباط بين كل من التطبيقين. وقد بلغ معامل الارتباط للمقرر الأول (CSC103) 0.86 وبلغ معامل الارتباط للمقرر الثاني (EHENG111) 0.89، وللمقرر الثالث(ENGL111) 0.85 وبالتالي يمكن القول أن استمارة تقويم المقررات الإلكترونية ثابتة وصالحة لاستخدامها لأغراض تقويم المقررات الإلكترونية.

إجراءات تنفيذ الدراسة:

قام الباحث بالإجراءات التالية لتنفيذ الدراسة والحصول على النتائج:

١- بعد إعداد أداة الدراسة وتقنينها اختار الباحث ثلاثة من أخصائي التعلم الإلكتروني العاملين في مركز التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين والذين يقومون أساسا بمساعدة أساتذة الكليات في إعداد المقررات الإلكترونية بعد أخذ موافقتهم للقيام بمساعدة الباحث بملء الاستمارات المعدة لتقويم المقررات الدراسية.

٢- قام الباحث بتدريب الأخصائيين الثلاثة الذين تم اختيارهم لمساعدة الباحث في ملء الاستمارات لمدة شهر واحد. وقد تم تدريبهم على كيفية ملء الاستمارة الخاصة بتقويم المقررات الإلكترونية، حيث شرح لهم بنود الاستمارة، ودلالات هذه البنود، وتم إعطاؤهم نماذج في كيفية ملء الاستمارة؛ ثم طُلب منهم ملء بعض الاستمارات في وجود الباحث وتدقيق بعض النماذج التي قاموا بملئها وتصحيحها في وجودهم حتى اطمأن إلى قدرة هؤلاء الأخصائيين على تطبيق الاستمارة بصورة دقيقة لتقويم المقررات الإلكترونية. وقد استغرقت هذه العملية شهرا واحدا تقريبا بمعدل خمس ساعات أسبوعيا.

٣- وزع الباحث المقررات الإلكترونية المراد تقويمها على هؤلاء الاخصائيين الثلاثة، حيث أخذ كلٌ منهم ثلاثين مقرراً تقريبا، كما أخذ الباحث نفسه ثلاثين مقرراً لتقويمها وفقا للاستمارة المعدة لهذا الغرض.

٤- طلب الباحث من الاخصائيين البدء في تطبيق الاستمارة لتقويم المقررات الدراسية والرجوع إليه في حالة وجود أية مشكلة أو تساؤل في أي وقت سواء من خلال التواصل المباشر أو عن طريق البريد الإلكتروني.

٥- قام الباحث بمراجعة الاستمارات التي تم الانتهاء منها من قبل المختصين أولا بأول، وتأكد من دقة تطبيقها على المقررات من خلال إعادة التطبيق من خلال الباحث نفسه على بعض المقررات.

٦- استغرقت عملية تقويم المقررات من خلال استمارة التقويم ما يقارب الثلاثة شهور.

٧- قام الباحث بعدها بتفريغ استمارات التحليل في جداول خاصة في برنامج SPSS لإجراء العمليات الإحصائية المطلوبة لاستخراج النتائج.

المعالجة الاحصائية:

لمعالجة بيانات الدراسة إحصائيا قام الباحث باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وقد تم استخدام العمليات الإحصائية الوصفية التحليلية مثل حساب التكرارات والنسب المئوية وحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية، كما تم استخدام اختبار تحليل أحادي الاتجاه one way ANOVA واختبار (ت) للدلالة بين الفروق.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

في ما يلي عرض لنتائج الدراسة ومناقشتها حسب أسئلتها:

سؤال الدراسة الأول:

"ما أهم جوانب القوة والضعف في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا حسب محاور أداة الدراسة؟"

وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية للمتوسطات حسب بنود كل محور على حدة، وتم ترتيب هذه البنود حسب أهميتها. وفي ما يأتي عرض لأبرز ما توصلت إليه الدراسة في كل من المحاور الثمانية.

النتائج ذات الصلة بالمحور الأول: محور الخطة الدراسية:

يتضح من الجدول رقم (٢) أن الخطط الدراسية للمقررات الإلكترونية التي تم تقويمها من خلال استمارة التقويم الخاصة بذلك والتي احتوت ٣٨ عنصراً من المفروض تواجدها في الخطط الدراسية للمقررات الإلكترونية، أن تواجد هذه العناصر كان ضعيفاً فيها بصورة عامة، حيث وجد أن ٣٠ عنصراً كان توافرها بمستوى ضعيف في الخطط الدراسية وعنصر واحد غير موجود تماماً في كل الخطط، كما وجد أن أربعة عناصر متوفرة بمستوى مقبول، وأربع عناصر متوفرة بمستوى ممتاز وجيد جداً.

وربما يرجع السبب في ضعف تواجد ٣٠ عنصراً وتواجد أربعة بمستوى مقبول هو أن أساتذة الجامعة لم يتم تدريبهم على كتابة الخطة للمقررات المطروحة إلكترونياً، حيث أن أكثرهم يطبق نفس خطة المقررات العادية على المقررات الإلكترونية. وهذا غير صحيح لأن خطة المقررات الإلكترونية تحتاج إلى تفاصيل ومواصفات وعناصر لا تحتاج إليها خطة المقررات العادية، بالإضافة إلى أن وضع خطة المقررات الإلكترونية يحتاج إلى تنسيق مع مركز التعلم الإلكتروني من ناحية توفر الدعم التقني من خلال اقتراح عدد من التقنيين في هذا المجال، وكذلك وضع مواد تساعد الطلاب على تجاوز الصعوبات الإلكترونية كتدريبهم على استخدام هذا النوع من التعلم والإجابة عن أسئلتهم في هذا المجال.

أما بالنسبة لوجود أربعة عناصر بمستوى ممتاز وجيد جداً فيعود ذلك لكون هذه العناصر من أساسيات كتابة أي خطة دراسية سواء كانت إلكترونية أو عادية وهي عنوان المقرر، ورقمه، واسم المدرس، ولقبه العلمي.

جدول (٢): ترتيب بنود المحور الأول: خطة الدراسة

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى**
١	اسم المقرر	0.947	0.224	94.74	ممتاز
٢	رقم المقرر	0.947	0.224	94.74	ممتاز
٣	اسم المدرس	٠.٩٠٥	٠.٢٩٤	٩٠.٥٣	ممتاز
٤	لقب المدرس العلمي	٠.٨٨٤	٠.٣٢٢	٨٨.٤٢	جيد جداً
٥	البريد الإلكتروني	0.684	0.467	68.42	مقبول
٦	الأهداف	0.642	0.482	64.21	مقبول
٧	الموضوعات	0.628	0.486	62.77	مقبول
٨	سياسة التصحيح	٠.٦٢١	٠.٤٨٨	٦٢.١١	مقبول
٩	الوصف	٠.٥٧٩	٠.٤٩٦	٥٧.٨٩	ضعيف
١٠	الكتب الدراسية	٠.٥٦٨	٠.٤٩٨	٥٦.٨٤	ضعيف
١١	المراجع	٠.٥٥٨	٠.٤٩٩	٥٥.٧٩	ضعيف
١٢	الجدول الزمني للمقرر (التقويم)	0.495	0.503	49.47	ضعيف
١٣	الاختبارات والاختبارات التعويضية	٠.٤٢١	٠.٤٩٦	٤٢.١١	ضعيف
١٤	موقع مكتب المدرس	٠.٣٨٩	٠.٤٩٠	٣٨.٩٥	ضعيف
١٥	رقم هاتف مكتب المدرس	0.379	0.488	37.89	ضعيف
١٦	المتطلب المسبق	٠.٣٠٨	٠.٤٦٤	٣٠.٧٧	ضعيف
١٧	روابط المواقع	٠.٣٠٥	٠.٤٦٣	٣٠.٥٣	ضعيف
١٨	الساعات المكتبية	٠.٢٩٥	٠.٤٥٨	٢٩.٤٧	ضعيف
١٩	مواد أخرى	٠.٢٠٤	٠.٤٠٥	٢٠.٤٣	ضعيف
٢٠	الحضور	٠.١٨٩	٠.٣٩٤	١٨.٩٥	ضعيف
٢١	المختبر ومتطلبات الحاسوب	٠.١٨١	٠.٣٨٧	١٨.٠٩	ضعيف
٢٢	الصورة	٠.١٤٧	0.356	١٤.٧٤	ضعيف
٢٣	قائمة بطرق وأساليب التدريس والتعليم	٠.١٣٨	٠.٣٤٧	١٣.٨٣	ضعيف

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
٢٤	سياسة التواصل	٠.٠٩٦	٠.٢٩٦	٩.٥٧	ضعيف
٢٥	خبرة المدرس العلمية والتعليمية	٠.٠٨٤	٠.٢٧٩	٨.٤٢	ضعيف
٢٦	الدروس على الأقراص المدمجة	٠.٠٧٤	٠.٢٦٤	٧.٤٥	ضعيف
٢٧	تعريف المدرس لنفسة بالصوت أو الفيديو أو الكتابة	٠.٠٧٤	٠.٢٦٣	٧.٣٧	ضعيف
٢٨	أخرى	٠.٠٧٤	٠.٢٦٣	٧.٣٧	ضعيف
٢٩	سياسات الجامعة	0.063	٠.٢٤٥	٦.٣٢	ضعيف
٣٠	الانسحاب	٠.٠٤٣	٠.٢٠٣	٤.٢٦	ضعيف
٣١	الموقع الشخصي	٠.٠٤٢	٠.٢٠٢	٤.٢١	ضعيف
٣٢	قاموس المصطلحات	٠.٠٤٢	٠.٢٠٢	٤.٢١	ضعيف
٣٣	عنوان البريد الإلكتروني ورقم الهاتف للدعم التقني	٠.٠٣٢	٠.١٧٦	٣.١٦	ضعيف
٣٤	الأسئلة المتكررة	٠.٠٣٢	٠.١٧٦	٣.١٦	ضعيف
٣٥	توجيه الطالب إلكترونياً (البرنامج التعليمي)	٠.٠٢١	٠.١٤٥	٢.١٣	ضعيف
٣٦	الساعات المكتبية على الإنترنت	٠.٠٢١	٠.١٤٤	٢.١١	ضعيف
٣٧	رقم الفاكس	٠.٠٢١	٠.١٤٤	٢.١١	ضعيف
٣٨	الدعم التقني	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	منعدم

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90 - ممتاز، 80 - جيد جداً، 70 - جيد، 60 - مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

النتائج ذات الصلة بالمحور الثاني: التصميم التعليمي:

يندرج تحت هذا المحور في أداة الدراسة أربعة أبعاد فرعية؛ وهذه الأبعاد الفرعية هي: تقويم أهداف المقرر، تقويم محتوى المقرر، تقويم الأنشطة التعليمية للمقرر، وتقويم التقويم في المقرر. وفي ما يأتي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها في كل من هذه الأبعاد الأربعة لهذا المحور:

١- النتائج ذات الصلة بالمحور الثاني: التصميم التعليمي: (أهداف المقرر):

يتضح من الجدول رقم (٣) أن أهداف المقرر الإلكترونية التي تم تقويمها قد صيغت بأسلوب علمي واضح حيث تمت مراعاة معظم معايير صياغة الأهداف التعليمية فيها. وهذا يمثل نقطة قوة بالنسبة للأهداف التعليمية للمقررات الإلكترونية، حيث أنه من الملاحظ أن ثلاثة معايير من معايير صياغة الأهداف قد تمت مراعاتها بصورة ممتازة، واثنين بصورة جيدة جداً، وثلاثة بصورة جيدة. وهذا في عمومه يدل على أن صياغة الأهداف قد تمت بصورة جيدة.

وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن أساتذة الجامعة قد تدربوا بصورة جيدة على كتابة الأهداف التعليمية، وخاصة أن هناك العديد من الدورات التدريبية لأساتذة الجامعة في كتابة الأهداف التعليمية، كما تتم مراجعة هذه الأهداف من قبل مركز الجودة والاعتماد الأكاديمي في الجامعة.

الجدول (٣). ترتيب بنود المحور الثاني: (التصميم التعليمي)

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
١.	مدرجة بصورة واضحة.	3.848	0.442	96.21	ممتاز
٢.	مبينة بصورة واضحة للطالب.	3.788	0.485	94.70	ممتاز
٣.	تركز على أداء الطالب وليس على أداء المدرس.	3.636	0.822	90.91	ممتاز
٤.	تركز على السلوك النهائي وليس على المادة الدراسية.	3.424	0.867	85.61	جيد جداً
٥.	تركز على الأداء والنتائج وليس على العمليات.	3.424	0.708	85.61	جيد جداً
٦.	قابلة للقياس.	2.970	0.728	74.24	جيد
٧.	مكتوبة بلغة واضحة ومفهومة.	2.909	0.947	72.73	جيد
٨.	تساعد على تطوير مستويات مختلفة من مهارات التفكير.	2.848	0.870	71.21	جيد

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90 فأكثر- ممتاز، 80 إلى أقل من ٩٠- جيد جداً، 70 إلى أقل من ٨٠- جيد، 60 إلى أقل من ٧٠- مقبول، أقل من 60 ضعيف)

٢- النتائج ذات الصلة بالمحور الثاني: التصميم التعليمي: (محتوى المقرر):

يتضح من خلال الجدول رقم (٤) أن صياغة محتوى المقررات الإلكترونية لم تراع معايير كتابة المحتوى بصورة جيدة؛ حيث يتبين من الجدول أنه من بين ثمانية عشر معياراً كان من المفروض أن تراعى في كتابة المحتوى الإلكتروني لتكون واضحة وسهلة الاستخدام للطلبة تمت مراعاة خمسة معايير فقط. وأن معياراً واحداً من الخمسة تمت مراعاته بصورة جيدة، أما بقية المعايير فكانت ضعيفة في كتابة المحتوى الأكاديمي للمقررات الإلكترونية، مما قد يؤثر سلباً وبصورة واضحة على فهم الطلبة للمادة المكتوبة من خلال المحتوى الإلكتروني.

وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن أساتذة الجامعة لم يعدوا المحتوى حسب مواصفات التعلم الإلكتروني، وإنما تمت كتابته حسب الطريقة العادية التقليدية في طرح المقررات، في حين أن المحتوى الإلكتروني يحتاج إلى إعادة صياغة وإعداد ليكون مناسباً للعرض بالطريقة

الإلكترونية بناء على مواصفات خاصة لذلك. وعليه فإنه على أساتذة الجامعة الذين يستخدمون هذا النوع من التعلم المشاركة في دورات تدريبية حول إعداد المحتوى الإلكتروني للمقررات التي يدرّسونها.

الجدول (٤). ترتيب بنود المحور الثاني: التصميم التعليمي: (محتوى المقرر)

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية % *	المستوى **
١.	مكتوب بلغة واضحة ومفهومة.	3.547	1.059	88.66	جيد جداً
٢.	مرتبط مباشرة بأهداف المقرر التعليمية.	3.000	1.275	75.00	جيد
٣.	منظم ومتسلسل بوضوح وبصورة ثابتة.	3.000	1.254	75.00	جيد
٤.	معزز أكثر من أن تكرر مادة الكتاب الدراسي.	2.977	1.198	74.42	جيد
٥.	مقسم إلى وحدات، فصول، موضوعات، ودروس متناسقة.	2.881	1.330	72.02	جيد
٦.	سهولة وصول الطلبة للمصادر التي تثري محتوى المقرر (مثل؛ كتب دراسية على الانترنت).	2.398	1.320	59.95	ضعيف
٧.	مواد المحتوى التعليمي تجذب الطلبة نحو التعلم الذاتي.	2.205	1.124	55.12	ضعيف
٨.	الرسومات المستخدمة في المقرر تعمل على تعزيز محتوى المقرر وتصور المعلومات وتحقق أهداف المقرر.	2.059	1.238	51.47	ضعيف
٩.	يشجع الطلبة على استخدام مهارات التفكير المختلفة.	2.047	1.068	51.18	ضعيف
١٠.	محتوى المقرر يلتزم بقانون حق الملكية الحالي.	1.963	1.059	49.09	ضعيف
١١.	الصور المستخدمة في المقرر تعمل على تعزيز محتوى المقرر وعملية تصور المعلومات وتحقق أهداف المقرر.	1.819	1.149	45.48	ضعيف
١٢.	كل وحدة أو فصل يحتويان على مقدمة وخلاصة.	1.709	1.061	42.73	ضعيف
١٣.	كل وحدة أو فصل يحتويان على تقييم وتقويم ومواد للطلاب.	1.651	1.098	41.27	ضعيف
١٤.	كل وحدة أو فصل يحتويان على أهداف تعليمية.	1.631	1.106	40.77	ضعيف
١٥.	كل وحدة أو فصل يحتويان على أنشطة تعليمية.	1.576	1.127	39.41	ضعيف
١٦.	الفيديو المستخدم في المقرر يعمل على تعزيز محتوى المقرر وتصوير المعلومات وتحقيق أهداف المقرر.	1.139	0.612	28.47	ضعيف
١٧.	الرسوم المتحركة المستخدمة في المقرر تعمل على تعزيز محتوى المقرر وتصور المعلومات وتحقيق أهداف المقرر.	1.125	0.555	28.13	ضعيف
١٨.	المواد السمعية المستخدمة في المقرر تعمل على تعزيز محتوى المقرر وتصور المعلومات وتحقيق أهداف المقرر.	1.087	0.507	27.17	ضعيف

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90 فأكثر- ممتاز، 80 إلى أقل من ٩٠- جيد جداً، 70 إلى أقل من ٨٠- جيد، 60 إلى أقل من ٧٠- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

النتائج ذات الصلة بالمحور الثاني: التصميم التعليمي: (الأنشطة التعليمية):

يتضح من الجدول رقم (٥) أن مستوى توافر الأنشطة في المقررات الإلكترونية المطروحة إلكترونياً في جامعة البحرين كان بمستوى ضعيف في جميع معايير التقويم التسعة الواردة ضمن هذا المحور. وهذا يدل على أن المقررات الإلكترونية التي يطرحها مركز التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين لم تراع المعايير التربوية التسعة في إعداد وكتابة الأنشطة التعليمية المصاحبة للمقرر. وهذا قد يؤثر سلباً على الطلبة الدارسين لهذه المقررات ويقلل من استفادتهم من الأنشطة المصاحبة؛ ويؤثر في نتائجهم بهذه المقررات، علماً بأن الأنشطة التعليمية المصاحبة لها دور كبير في تأكيد تحقيق الأهداف واستيعاب المحتوى والتمكن من المادة الدراسية.

وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن أساتذة الجامعة لا يهتمون بصورة عامة بالأنشطة التعليمية حتى في المقررات العادية، وأن بعض المجموعات تكون فيها أعداد الطلبة كبيرة، وبالتالي تحتاج مثل هذه الأنشطة إلى الكثير من الوقت والجهد للتصحيح والمتابعة. وهذا ينطبق على المقررات الإلكترونية إذا كانت أعداد الطلبة كبيرة، كما أنها تحتاج في حالة المقررات الإلكترونية إلى مراعاة عدد من المعايير في إعدادها، وهذا مما يضاعف الجهد على أساتذة المقرر فلا يهتمون بإعدادها أو حتى عرضها بالصورة المطلوبة.

الجدول (٥). ترتيب بنود المحور الثاني: التصميم التعليمي: (الأنشطة التعليمية):

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية *%	المستوى**
١.	ترتبط بأهداف المقرر التعليمية.	1.985	1.387	49.63	ضعيف
٢.	ترتبط بمحتوى المقرر.	1.971	1.340	49.29	ضعيف
٣.	توفر الفرص للتفاعل، مشاركة الأفكار، والتعاون بين الطلبة بعضهم البعض.	1.757	1.233	43.93	ضعيف
٤.	تحتوي على المتطلبات والإرشادات والتوجيهات	1.594	1.048	39.86	ضعيف

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
	الواضحة للمتعلم.				
٥.	**تشرك الطالب وتدفعه لـ (يقرأ، ويمارس، ويطرح الأسئلة، ويفكر، إلخ).**	**1.571**	**1.015**	**39.29**	**ضعيف**
٦.	**متنوعة ومعروضة في نماذج متعددة مثل؛ المقالات، المشاريع، حلقات النقاش، حل المشكلات، إلخ.**	**1.429**	**0.734**	**35.71**	**ضعيف**
٧.	**استخدام نماذج التقييم للأنشطة التعليمية.**	**1.303**	**0.841**	**32.58**	**ضعيف**
٨.	**وجود تاريخ التسليم النهائي لكل نشاط مطلوب.**	**1.257**	**0.811**	**31.43**	**ضعيف**
٩.	**تستخدم الوسائط المتعددة (التصوير، الرسوم التوضيحية، الرسوم المتحركة، المواد السمعية، الفيديو، إلخ).**	**1.171**	**0.510**	**29.29**	**ضعيف**

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90 فأكثر- ممتاز، 80 إلى أقل من ٩٠- جيد جداً، 70 إلى أقل من ٨٠- جيد، 60 إلى أقل من ٧٠- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

٤- النتائج ذات الصلة بالمحور الثاني: التصميم التعليمي: (تقويم الطلبة):

الجدول رقم (٦) يبين تقدير مستوى التزام أساتذة المقررات الإلكترونية بالمعايير الأساسية في كتابة وإعداد أساليب التقويم للتأكد من مدى تحقق الأهداف التربوية. ويتضح من هذا الجدول أن مراعاة أساليب التقويم المستخدمة لمعايير إعداد التقويم كانت بمستوى ضعيف في تسعة من المعايير العشرة الواردة في هذا البعد. وكانت هذه المراعاة بمستوى مقبول؛ حيث كانت النسبة المئوية في هذا المعيار 61.8%. وبذلك يتضح أن أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون التعلم الإلكتروني يحتاجون إلى الانخراط في ورش عمل حول أساليب التقويم وفق الأسس العلمية. فمن الملاحظ بصورة عامة أن العديد من أساتذة الجامعة ليس لديهم الخبرة الكافية والتدريب اللازم لإعداد أساليب التقويم المختلفة، وذلك لأنهم لا يمتلكون خلفية تربوية ولم يدرسوا كيفية إعداد الامتحانات وأساليب التقويم وإنما يتمرسون على ذلك من خلال الخبرة

الفردية والتي قد تكون بعيدة عن المعايير العلمية، هذا بصورة عامة ويتضح ذلك بصورة أدق في وضع أساليب التقويم للمقررات الإلكترونية.

جدول (٦). ترتيب بنود المحور الثاني: التصميم التعليمي: (تقويم الطلبة)

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى **
١.	يرتبط بأهداف المقرر التعليمية.	2.474	1.475	61.85	مقبول
٢.	يتم إجراؤها بصورة دائمة أثناء تدريس المقرر.	2.195	1.347	54.88	ضعيف
٣.	وجود تنوع في أسئلة الاختبارات أو التقييمات وفقا لمستويات التفكير المختلف.	2.000	1.275	50.00	ضعيف
٤.	وجود قياس بوزن الدرجات.	1.854	1.278	46.35	ضعيف
٥.	يتم استخدام طرق متعددة مثل؛ الاختبارات القصيرة، الاختبارات، المناقشات، المقالات، المشاريع، والمسوحات.	1.741	0.848	43.53	ضعيف
٦.	تم تصميمه بحيث يمنع الانتحال أو الغش.	1.544	0.871	38.60	ضعيف
٧.	وجود معايير التصحيح ونماذج التقييم لكل واجب دراسي.	1.500	0.959	37.50	ضعيف
٨.	وجود وصف لطريقة التقييم.	1.488	0.959	37.20	ضعيف
٩.	يستخدم معايير تصحيح واضحة ونماذج تقييم عند تقييم أي فرض دراسي.	1.244	0.579	31.10	ضعيف
١٠.	وجود جمل تحدد الوقت لكل سؤال مطروح يجب أن توفر.	1.219	0.648	30.48	ضعيف
١١.	وجود جمل توضيح حول متى وكيف يحصل الطلاب على التغذية الراجعة.	1.207	0.662	30.18	ضعيف

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90 فأكثر- ممتاز، 80 إلى أقل من ٩٠- جيد جداً، 70 إلى أقل من ٨٠- جيد، 60 إلى أقل من ٧٠- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

النتائج ذات الصلة بالمحور الثالث: التفاعل

يتناول هذا المحور قياس التفاعلات interaction بين الطلبة ومدرس المقرر وبين الطلبة أنفسهم من خلال ستة عشر معيارا لتحديد مدى قوة التفاعلات والتواصل. وقد بينت نتائج الدراسة (أنظر الجدول ٧) أن هناك أربعة معايير فقط تمت مراعاتها، اثنين بدرجة جيد جداً وواحداً بدرجة جيد والرابع بدرجة مقبول. أما بقية المعايير الستة عشر فكانت بمستوى ضعيف، فهي لا تطبق، مما يعنى أن التفاعل والتواصل بين مدرس المقرر والطلبة أو بين الطلبة أنفسهم كان ضعيفا وليس بالمستوى المطلوب. وكما هو معلوم، فإن من أهم مميزات استخدام التعلم الإلكتروني هو زيادة

التفاعل بين المدرس والطلبة وبين الطلبة أنفسهم وأن ضعف هذا التفاعل يؤدي إلى فقدان أهم ميزة إيجابية يتميز بها التعلم الإلكتروني.

وربما يرجع السبب في ضعف التفاعلات إلى الوقت الذي يخصصه الأساتذة للطلبة للتواصل معهم، وكذلك الوقت الذي يخصصه الطلبة أنفسهم للتواصل والتفاعل في ما بينهم. ومما ساعد على ضعف التفاعلات، أن العديد من المعايير لم تتم مراعاتها أثناء تصميم المقرر الإلكتروني. وهذا واضح في العديد من بنود الاستمارة، حيث أنها تحتاج إلى مهارة في الإعداد وتدريب كل من الأساتذة والطلبة على طريقة الاستخدام والتوظيف للمقررات الإلكترونية وتخصيص الوقت اللازم لذلك.

الجدول (٧). ترتيب بنود المحور الثالث:التفاعلات

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية *%	المستوى**
١.	أدوات النقاش يجب أن تكون سهلة الاستخدام والإدارة	3.568	0.999	89.2	جيد جداً
٢.	سهولة الوصول للأفراد والمجموعات بناءً على أدوات النقاش؛ مثل المحادثات الخاصة بين المتعلم والمدرس، مجموعة العمل، لوحات النقاش، الجداول أو الرسوم البيانية	3.221	1.202	80.53	جيد جداً
٣.	يتيح المدرس للطلاب التفاعل من خلال نشر كتاباتهم، والملاحظات، والرسائل الالكترونية، والوسائل الأخرى	3.000	1.263	75.00	جيد
٤.	وجود قنوات وأدوات تفاعل عملية مثل لوحات النقاش، والمحادثة، والبريد الإلكتروني	2.561	1.258	64.03	مقبول
٥.	تم تطوير الأنشطة التعليمية والأنشطة الأخرى بحيث تعزز التفاعل بين المتعلم والمحتوى	2.124	1.208	53.10	ضعيف
٦.	تم تطوير الأنشطة التعليمية والأنشطة الأخرى بحيث تعزز التواصل والتعاون بين المتعلم والمدرس	1.728	1.162	43.2	ضعيف
٧.	تم تطوير الأنشطة التعليمية وأية أنشطة أخرى لكي تعزز التواصل والتعاون بين المتعلم وزملائه	1.568	1.072	39.2	ضعيف
٨.	وجود وضوح في مواعيد تسليم الواجبات المطلوبة ووجود أداة للتذكير في الوقت المناسب	1.494	1.035	37.35	ضعيف
٩.	توفير توضيحات حول مهام المجموعة بشكل عام، ووجود مخرجات واضحة ومحددة، تكون مناسبة، معقولة وقابلة للتحقيق	1.206	0.645	30.15	ضعيف
١٠.	وجود توضيح كيف ومتى وأين يتم تقديم العمل النهائي	1.163	0.506	29.08	ضعيف

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
١١.	**قواعد تكوين المجموعات وإسناد الأدوار في كل مجموعة محددة وواضحة**	1.113	0.433	27.83	**ضعيف**
١٢.	**التوقعات حول مشاركة المجموعة يجب أن تكون محددة وواضحة**	1.085	0.439	27.13	**ضعيف**
١٣.	**دور المعلم في الأنشطة النقاشية محدد بوضوح**	1.061	0.288	26.53	**ضعيف**
١٤.	**توفر تعليمات حول الأمور التقنية**	1.044	0.329	26.10	**ضعيف**
١٥.	**وجود تعليمات حول المشاركة على لوحة النقاش و/ أو المشاركة في المحادثة**	1.033	0.322	25.83	**ضعيف**
١٦.	**توجد لدى المدرس سياسة واضحة للإجابة على أسئلة المتعلم بالرسائل الالكترونية (مثل؛ متى سيحصل المتعلم على الردود المتوقعة)**	1.000	0.000	25.00	**ضعيف**

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90- ممتاز، 80- جيد جداً، 70- جيد، 60- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

النتائج ذات الصلة بالمحور الرابع: تصميم مواقع وصفحة الإنترنت:

يتناول هذا المحور جودة تصميم صفحة وموقع الإنترنت التي حُملت عليها المقررات الإلكترونية من خلال تطبيق أربعة عشر معيارا تتناول الجوانب التقنية التي تساعد الطلبة على استخدام الموقع بكل سهولة. وقد بينت نتائج الدراسة (أنظر الجدول ٨) أن اثني عشر معيارا من المعايير التقنية لصفحة وموقع مركز زين للتعلم الإلكتروني بجامعة البحرين متحققة بمستوى ممتاز، وواحداً بمستوى جيد وواحداً بمستوى مقبول، ومعيارين بمستوى ضعيف. مما يدل على أن تصميم الموقع بصورة عامة جيد ومناسب للطلبة للوصول إلى المواد المطلوبة وللاستخدام الميسر للطلبة.

وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن تصميم الصفحة والمواقع هو من إعداد التقنيين في مركز زين للتعلم الإلكتروني، وهذا جزء من مسؤوليتهم، وهؤلاء التقنيون لديهم المهارات الكافية في التصميم والتي على أساسها تم توظيفهم في المركز مما انعكس بصورة واضحة على إعداد وتصميم الصفحة والمواقع.

الجدول (٨). ترتيب بنود المحور الرابع: تصميم مواقع وصفحة الإنترنت

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
١.	المستخدم يستطيع أن ينتقل من صفحة إلى صفحة ومن وحدة إلى وحدة بسهولة من خلال مقرر	3.810	0.647	95.25	ممتاز
٢.	يسهل المقرر إمكانية الاستعمال من المنزل حيث أن المتعلم يستطيع الرجوع والوصول للنظام متى احتاج ذلك	3.800	0.739	95.00	ممتاز
٣.	المقرر يعطي المتعلم إشارات حول مكانه في المقرر في كل الأوقات	3.790	0.769	94.75	ممتاز
٤.	نوع الخط وحجمه مقروء ومتناسق خلال الموقع	3.680	0.803	92.00	ممتاز
٥.	عدم وجود تشويش في النوافذ التي تفتح وتكون بشكل مناسب بحيث لا تزعج المستخدم	3.670	0.877	91.75	ممتاز
٦.	الوصلات المتشعبة مفتوحة ضمن نوافذ وأطر ملائمة	3.667	0.904	91.68	ممتاز
٧.	أدوات المساعدة للتصفح موجودة في نفس الموقع، كما أن الرسومات المستخدمة كروابط متناسقة	3.610	0.898	90.25	ممتاز
٨.	التصميم والعرض لعناصر المقرر (مثلا؛ عملية البحث، والأيقونات الأخرى، التعليمات، والمحتوى، والوسائط المتعددة والعناصر الأخرى) جميع هذه الأدوات متناسقة من خلال المقرر	3.550	0.925	88.75	جيد جداً
٩.	التصميم متناسق ويوجه المستخدمين من خلال الموقع	3.460	0.968	86.50	جيد جداً
١٠.	الألوان المستخدمة متناسقة خلال الموقع	3.380	1.013	84.50	جيد جداً
١١.	مدى وجود واستخدام النوافذ الإرشادية (نوافذ بمعلومات محددة، من غير أشرطة التمرير ومن غير قوائم اختيار وجميعها مناسبة)	3.140	1.315	78.50	جيد
١٢.	الصفحة الرئيسية يسيرة الاستخدام ومزودة بكافة المعلومات	2.798	1.069	69.95	مقبول
١٣.	المتعلمون يعرفون المواد التي استخدموها أو أنهوا استخدامها أو مازالت بحاجة إلى إنهاء، في كل مرة يستخدمون المقرر	1.950	1.121	48.75	ضعيف
١٤.	الإشعارات والتنبيهات تستخدم بكفاءة لجلب الانتباه وتوفير التحديثات	1.653	1.085	41.33	ضعيف

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90 فأكثر- ممتاز، 80 إلى أقل من ٩٠- جيد جداً، 70 إلى أقل من ٨٠- جيد، 60 إلى أقل من ٧٠- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

يتناول هذا المحور المعايير التقنية التي يجب توافرها في المقررات والموقع الإلكتروني والتي تساعد على استخدامها بصورة ميسرة وممتازة. وقد دلت نتائج هذه الدراسة (أنظر الجدول ٩) أن خمسة معايير فقط من بين المعايير الأربعة عشر كانت منطبقة بمستوى ممتاز أو جيد جداً. أما المعايير التسعة الباقية فكانت بمستوى ضعيف. وبتفحص هذه المعايير يتضح أن المعايير التقنية المتصلة بالتقنيين أنفسهم متوفرة في المقررات الإلكترونية ولكن العدد الأكبر من المعايير التقنية غير متوفرة في المقررات الإلكترونية، وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن هذه المعايير ليست مرتبطة فقط بالتقنيين ولكن بأساتذة المقررات الإلكترونية؛ مثل توفر الصور والفيديوهات، والصوتيات، وقائمة بالمتطلبات التقنية والتعليمات التي من المفروض أن يحددها أساتذة المقرر.

كما يمكن أن يرجع سبب نقص بعض المعايير التقنية إلى التقنيين أنفسهم لأنها معايير متقدمة أو تخصصية، وبالتالي لا تحتاج إلى متخصصين بصورة عامة ولكن إلى متخصصين في بعض التخصصات الدقيقة مثل تحميل الفيديوهات والصوت والصورة وغيرها من التخصصات الدقيقة.

الجدول (٩): ترتيب بنود المحور الخامس:المعايير التقنية

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى **
١.	المحتوى يخلو من تحميل تطبيقات مرتبطة بأخرى، وتطبيقات تحميل الصفحات، أو منع الوصول، خطأ المستخدم غير مصرح به	3.760	0.818	94.00	ممتاز
٢.	خلو المقرر من أخطاء في تحميل الصور وتنزيلها	3.745	0.842	93.63	ممتاز
٣.	جميع الوصلات التشعبية صحيحة وتشير إلى معلومات صحيحة كما هو موضح في النص	3.720	0.842	93.00	ممتاز
٤.	كل الصور تعرض في المتصفح بطريقة واضحة وسهلة التوظيف	3.564	1.053	89.10	جيد جداً
٥.	خلو المحتوى من أخطاء في تحميل الوسائط المتعددة وتنزيلها	3.417	1.196	85.43	جيد جداً
٦.	جميع أدوات الفيديو مفهومة بطريقة واضحة وقابلة للتشغيل	1.242	0.824	31.05	ضعيف
٧.	تتوفر التعليمات للحصول والوصول إلى البرمجيات	1.180	0.609	29.50	ضعيف
٨.	جميع الرسوم المتحركة قابلة للعرض بطريقة واضحة وقابلة للتشغيل	1.153	0.665	28.83	ضعيف
٩.	جميع الأدوات الصوتية مفهومة بطريقة واضحة وقابلة للتشغيل	1.053	0.397	26.33	ضعيف
١٠.	تتوفر قائمة بالمتطلبات التقنية مثل سرعة	1.050	0.26	26.25	ضعيف

الترتيب	البند	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى **
	الاتصال، والأجهزة، والبرمجيات		1		
١١.	**وجود التعليمات للحصول على متطلبات التشغيل** plugin **محددة وواضحة**	1.040	0.281	26.00	**ضعيف**
١٢.	**الطلاب مزودون بالمعلومات حول كيفية الحصول على الدعم التقني**	1.010	0.100	25.25	**ضعيف**
١٣.	**توجد قائمة بالكفايات التقنية الضرورية عند الانتهاء من المقرر**	1.010	0.100	25.25	**ضعيف**
١٤.	**جميع متطلبات المكونات الإضافية للمتصفح وأرقام النسخ محددة وموضحة**	1.000	0.000	25.00	**ضعيف**

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90- ممتاز، 80- جيد جداً، 70- جيد، 60- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

السؤال الثاني: ما مدى ترتيب محاور أداة الدراسة من حيث تضمينها في المقررات الدراسية المطروحة إلكترونيا؟

وللإجابة عن هذا السؤال من أسئلة البحث، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور أداة الدراسة، ومن ثم تم ترتيبها سواء على العينة الكلية أو لكل من الكليات العملية والكليات النظرية. والجدول (١٠) يبين نتائج البحث في هذا الجانب. ويتضح من هذا الجدول أن محورين فقط حصلا على تقدير جيد جداً وهما أهداف المقرر التعليمية وتصميم مواقع الإنترنت، أما باقي المحاور فقد حصلت على تقدير ضعيف حيث بلغت معايير التقويم فيها أقل من ٦٠% وإن كان هناك تفاوت بينها، حيث بلغ محور محتوى المقرر من حيث الجودة وتوفر معايير التقويم فيه 57.85**%** وهو قريب من الستين في المائة. وبعده جاء محور المعايير التقنية، حيث بلغت نسبته 51.30**%.** أما بقية المحاور وهي التفاعلات، والتقويم، والأنشطة فقد كانت نسبتها أقل من خمسين في المائة. وجاء محور الأنشطة التعليمية في آخر القائمة من حيث احتواؤه على عناصر الجودة. وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن الأنشطة التعليمية بصورة عامة لا تجد الاهتمام الكافي من قبل مدرسي المقررات بل وحتى في المقررات العادية التقليدية وذلك لأنها تحتاج إلى جهد ووقت في الإعداد وفي التصحيح مما يصعب على كثير من المدرسين القيام بها. وكذلك الحال بالنسبة للتقويم حيث حصل هذا البند على متوسط مئوي مقداره ٤٢.١٨% وذلك لأن

إعداد التقويم يحتاج إلى خبرة ومهارة ودراسة وهذا ما يفتقده العديد من المدرسين الذين لم يدرسوا كيفية إعداد هذه التقويمات والامتحانات للمقررات.

أما بالنسبة لضعف التفاعلات بين المدرس والطلبة أو بين الطلبة أنفسهم، فربما يرجع سبب ذلك إلى أن المدرسين ليس لديهم الوقت الكافي لهذا التفاعل ربما لكثرة عدد الطلبة أو كثرة الأعباء على عاتق المدرسين بحيث لا يجدون الوقت الكافي لذلك، كما أن الطلبة لا يعطون الوقت الكافي للتواصل مع المدرسين أو مع زملائهم.

ولكن بصورة عامة ربما يرجع ضعف هذه المعايير في المقررات الدراسية إلى عدم تدريب أساتذة الجامعة وحتى بعض التقنيين عليها وعلى طريقة إعدادها، مما يحتم الانتباه إلى أهمية تنظيم عدد من الدورات التدريبية المتخصصة في مجال إعداد المقررات الدراسية الإلكترونية.

جدول (١٠): ترتيب محاور أداة الدراسة للعينة الكلية

الترتيب	المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
١.	التصميم التعليمي: (أهداف المقرر)	3.356	0.586	83.90	جيد جداً
٢.	تصميم مواقع الانترنت	3.290	0.622	82.25	جيد جداً
٣.	التصميم التعليمي: (محتوى المقرر)	2.314	0.839	57.85	ضعيف
٤.	المعايير التقنية	2.052	0.362	51.30	ضعيف
٥.	التفاعلات	1.767	0.409	44.18	ضعيف
٦.	التصميم التعليمي: (تقويم الطلبة)	1.687	0.715	42.18	ضعيف
٧.	التصميم التعليمي: (الأنشطة التعليمية)	1.577	0.796	39.43	ضعيف
٨.	خطة الدراسة	١.٢٨٠	٠.٥٩٩	٣٢.٠٠	ضعيف

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90- ممتاز، 80- جيد جداً، 70- جيد، 60- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

الجدول (١١): ترتيب محاور أداة الدراسة للكليات العلمية (الهندسة، العلوم، تقنية المعلومات، التعليم التطبيقي).

الترتيب	المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية *%	المستوى**
١.	التصميم التعليمي: (أهداف المقرر)	3.375	0.522	84.38	جيد جداً
٢.	تصميم مواقع الانترنت	3.188	0.738	79.70	جيد
٣.	التصميم التعليمي: (محتوى المقرر)	2.271	0.842	56.78	ضعيف
٤.	المعايير التقنية	1.992	0.410	49.80	ضعيف
٥.	التفاعلات	1.688	0.326	42.20	ضعيف
٦.	التصميم التعليمي: (تقويم الطلبة)	1.642	0.720	41.05	ضعيف
٧.	التصميم التعليمي: (الأنشطة التعليمية)	1.488	0.683	37.20	ضعيف
٨.	خطة الدراسة	١.٣١٨	٠.٥٤٩	٣٢.٩٥	ضعيف

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90- ممتاز، 80- جيد جداً، 70- جيد، 60- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

جدول (١٢): ترتيب محاور أداة الدراسة للكليات النظرية (الآداب، الحقوق، التربية الرياضية والعلاج الطبيعي، البحرين للمعلمين، إدارة الأعمال).

الترتيب	المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية *%	المستوى**
١.	التصميم التعليمي: (أهداف المقرر)	3.415	0.414	85.38	جيد جداً
٢.	تصميم مواقع الانترنت	3.330	0.682	83.25	جيد جداً
٣.	التصميم التعليمي: (محتوى المقرر)	2.369	0.841	59.23	ضعيف
٤.	المعايير التقنية	2.126	0.281	53.15	ضعيف
٥.	التفاعلات	1.858	0.475	46.45	ضعيف
٦.	التصميم التعليمي: (تقويم الطلبة)	1.749	0.713	43.73	ضعيف

الترتيب	المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %*	المستوى**
٧.	التصميم التعليمي: (الأنشطة التعليمية):	1.682	0.917	42.05	ضعيف
٨.	الخطة الدراسية	١.٢٣٤	٠.٦٥٨	٣٠.٨٥	ضعيف

* تم حساب الأهمية النسبية للبند من خلال قسمة متوسط كل بند على سقف الدرجة (4) مضروباً في 100.

** تم تحديد المستوى على النحو التالي: (90- ممتاز، 80- جيد جداً، 70- جيد، 60- مقبول، أقل من 60 - ضعيف)

سؤال الدراسة الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائياً في محاور أداة الدراسة بين الكليات العلمية، والكليات النظرية؟

وللإجابة على هذا السؤال ولمعرفة الفروق بين الكليات النظرية والكليات العلمية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية للمتوسطات حسب بنود كل محور على حدة لكل من الكليات العلمية كما في الجدول رقم (١١) وفي الكليات النظرية كما في الجدول رقم (١٢). ويتبين في الجدول رقم (١١) بالنسبة لترتيب المحاور للكليات العلمية أن محورين فقط حصلا على جيد جداً وأن ستة محاور حصلت على ضعيف ولم يختلف الوضع بالنسبة للكليات النظرية كما في الجدول رقم (١٢) حيث حصلت محاور التقييم لمقررات الكليات النظرية على محورين فقط أحدهما جيد جداً والآخر جيد أما باقية المحاور فقد حصلت على تقدير ضعيف. وللتأكد من دلالة الفروق بين الكليات العلمية؛ والمتمثلة في: (الهندسة، العلوم، تقنية المعلومات، التعليم التطبيقي،) والكليات النظرية؛ والمتمثلة في (الآداب، الحقوق، التربية، مركز اللغة الإنجليزية، إدارة الأعمال، البحرين للمعلمين) وذلك في محاور الاستبيان المستخدم في الدراسة تم استخدام اختبار - ت t-test، والجدول (١٣) يوضح نتائج هذا التحليل. ويتضح من هذا الجدول أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الكليات العلمية والكليات النظرية في محاور أداة الدراسة، فيما عدا محور التفاعل؛ الذي اتضح فيه وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 لصالح الكليات النظرية، بمعنى أن طلاب الكليات النظرية أكثر تفاعلاً في ما بينهم ومع المعلمين من طلاب الكليات العلمية. وربما يكون ذلك منطقياً لأن مقررات الكليات النظرية تعتمد على الأداء وتبادل وجهات النظر في كثير من الموضوعات المطروحة بعكس مقررات الكليات العلمية التي تعتمد على الحقائق والأرقام الدقيقة.

كما يمكن أن يضاف إلى ذلك أن أساتذة وطلبة الكليات النظرية يمارسون المناقشة وتبادل وجهات النظر بحكم المقررات النظرية التي تقبل أكثر من رأي حول كثير من الموضوعات حتى في المقررات العادية والتي اعتادوا على المناقشة فيها وتبادل وجهات النظر الأمر الذي انعكس في المقررات الإلكترونية.

الجدول (١٣): نتائج اختبار ـ ت للتعرف على دلالة الفروق في محاور أداة الدراسة بين الكليات العلمية، والكليات النظرية

م	المحور	الكليات العملية ن= 55		الكليات النظرية ن= 45		قيمة ت	دلالة ت	اتجاه الفرق
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
١	التصميم التعليمي (أهداف المقرر)	3.375	0.522	3.330	0.682	0.213	غير دالة	-
٢	التصميم التعليمي (محتوى المقرر)	2.271	0.843	2.369	0.841	-0.563	غير دالة	-
٣	التصميم التعليمي (الأنشطة التعليمية)	1.488	0.683	1.682	0.917	-0.989	غير دالة	-
٤	التصميم التعليمي (تقويم الطلبة)	1.642	0.720	1.749	0.713	-0.670	غير دالة	-
٥	التفاعلات	1.688	0.326	1.858	0.475	-1.984	دالة عند 0.05	لصالح الكليات النظرية
٦	تصميم مواقع وصفحة الانترنت	3.188	0.738	3.415	0.414	-1.940	غير دالة	-
٧	المعايير التقنية	1.992	0.410	2.126	0.281	-1.940	غير دالة	-
٨	الخطة الدراسية	١.٣١٨	٠.٥٤٩	1.234	٠.٦٥٨	٠.٦٧٨	غير دالة	-

سؤال الدراسة الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائياً في محاور أداة الدراسة حسب مستويات المقررات الدراسية؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One way ANOVA للتأكد من دلالة الفروق في محاور الاستبيان المستخدم في الدراسة حسب مستويات المقررات الدراسية، حيث قسمت إلى أربعة مستويات، والجدول (١٤) يوضح نتائج هذا التحليل. ويتضح من هذا الجدول أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مستويات المقررات الدراسية في محاور أداة الدراسة.

الجدول (١٤): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي One way ANOVA للتأكد من دلالة الفروق في محاور الاستبيان المستخدم في الدراسة حسب مستويات المقررات الدراسية

م	المحور	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	دلالة ف
١	التصميم التعليمي (أهداف المقرر)	١.١٤٢	٣	٠.٣٨١	١٠.٩٦	غير دالة
٢	التصميم التعليمي (محتوى المقرر)	٢.٨٦١	٣	٠.٩٥٤	١.٣٦٩	غير دالة
٣	التصميم التعليمي (الأنشطة التعليمية)	٣.٢٦٥	٣	١.٠٨٨	٢.٤١٥	غير دالة
٤	التصميم التعليمي (تقويم الطالب)	٠.٣٥٤	٣	٠.١١٨	٠.٢٢٩	غير دالة
٥	التفاعلات	٠.٢٤٠	٣	٠.٨٠	٠.٥٣٤	غير دالة
٦	تصميم مواقع وصفحة الانترنت	٠.٣١٤	٣	٠.١٠٥	٠٢٤٨	غير دالة
٧	المعايير التقنية	٠.٠٩٨	٣	٠.٠٣٣	٠.٢٣٥	غير دالة
٨	الخطة الدراسية	١.٣٤٢	٣	٠.٤٤٧	١.٢٤٨	غير دالة

اتضح من الجدول (14) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مستويات المقررات الدراسية في محاور أداة الدراسة. وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن المقررات الدراسية لمختلف السنوات الدراسية يتم إعدادها من قبل نفس الجهة المسؤولة عن إعداد وتدريس هذه المقررات سواء أساتذة الجامعة والذين يدرّسون ويعدون مقررات أكاديمية وإلكترونية ليس لسنة دراسية واحدة محددة وإنما لمختلف المستويات الدراسية في الجامعة ابتداءً من السنة الأولى وحتى السنة الرابعة لطلبة برامج البكالوريوس.

كما يشترك في إعداد هذه المقررات موظفو مركز زين للتعلم الإلكتروني وهي مقررات لمختلف المستويات الدراسية من السنة الأولى إلى السنة الرابعة لطبة برامج البكالوريوس. ولذلك فإذا كانت جهة إعداد المقررات الدراسية واحدة وهي أساتذة المقرر وكذلك فنيو المقررات الإلكترونية بمركز زين للتعلم الإلكتروني فمن المتوقع أن تكون النتيجة واحدة ولا يوجد اختلاف في مستوى إعداد المقررات من حيث احتواؤها على محاور تقويم المقررات الإلكترونية الثمانية. وعليه فإنه لم تكن هناك فروق دالة إحصائياً بين مستويات المقررات المطروحة إلكترونياً بالنسبة لمحاور التقويم.

توصيات الدراسة:

١. تعميم استمارة تقويم المقررات الإلكترونية التي تم تصميمها من قبل الباحث في هذا البحث على أساتذة الجامعة والتقنيين في مركز زين للتعلم الإلكتروني لاستخدامها عند طرح أي مقرر إلكتروني كأداة إرشادية لتصميم المقررات الإلكترونية.

٢. تدريب مخططي برامج التعلم الإلكتروني وكذلك منفذي هذه البرامج ومنهم أساتذة الجامعة على إعداد المقررات الإلكترونية بمختلف عناصرها من الخطة الدراسية، والأهداف، والمحتوى، والأنشطة التعليمية، وتقويم الطلبة، والتفاعلات، وتصميم صفحة وموقع الانترنت، والجوانب التقنية.

٣. تدريب مخططي برامج التعلم الإلكتروني وكذلك منفذي هذه البرامج ومنهم أساتذة الجامعة على أساليب التدريس من خلال التعلم الإلكتروني.

٤. تدريب طلبة الجامعة وتوعيتهم حول استخدام التعلم الإلكتروني وكيفية التعامل مع المقررات المطروحة إلكترونياً قبل البدء بدراستها.

٥. عمل المزيد من الدراسات العلمية حول استخدام التعلم الإلكتروني في جامعة البحرين.

المراجع

أحمد، ريهام مصطفى محمد. (٢٠١٢). توظيف التعلم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية. **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، العدد (٩) – ٢٠١٢. جامعة العلوم والتكنولوجيا، الجمهورية اليمنية.

الـــــتوردي، عوض. (٢٠٠٤). **المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم**. الرياض: مكتبة الرشد.

إستيتة، دلال محسن وسرحـــــــــان، عمر موسى. (٢٠٠٨). **التجديدات التربوية**. عمان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار وائل.

بوقـحوص، خالد أحمد.(٢٠٠٥). التعلم الإلكتروني – المفهوم، المميزات، المكونات وعوامل النجاح، الفصل الثاني في كتاب **التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق**، الكويت: مركز التعلم عن بعد، جامعة الكويت.

سالم، أحمد. (٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني**. الرياض: مكتبة الرشد.

كرار، عبدالرحمن الشريف. (٢٠١٢). المعايير القياسية لبناء نظم التعليم الإلكترونية. **المجلة العربية لضمان جودة التعليم**. جامعة العلوم والتكنولوجيا. الجمهورية اليمنية، (٩).

الموســــــــــــى، عبدالله ومبـــــــــارك، أحمد. (٢٠٠٥). **التعلم الإلكتروني الأسس والتطبيقات**. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

Abdous, M. (2007). **Designing Online Course from Planning to Production**. Manama, Kingdom of Bahrain: MTC Vodafone e-learning Center, University of Bahrain.

Abdous, M. (2008). **Operationalizing Quality Assurance in Online Course Design. Second International Conference and Exhibition on e-Learning and Quality.** Education and Training: Output Quality Assurance. Workshop #3. Zain e-Learning Center.

Allen, E., & Seaman, J. (2004). **Entering the Mainstream: the Quality and Extent of Online Education in the United States, 2003 and 2004**. Alfred P. Sloan Foundation.

Alomari, A. M. (2009). Investigating Online Learning Environments in a Web-Based Math Course in Jordan, **International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT), 5**. (3), 1-18.

Beres, I., & Turcsanyi, M. (2010). **Added Value Model of Collaboration in Higher Education**. **Interdisciplinary Journal of e-Learning & Learning Objects**. 2012, 6, 203-215.

Buzzetto-More, N. A., & Pinhey,K. (2006). Guidelines and Standards for the Development of Fully Online Learning Objects. **Journal of e- Learning and Learning Objects, 2**. Retrieved from: http://www.editlib.org/p/44816/

Caramihai, M., & Severin, I. (2009). e-Learning Tools Evaluation Based on Quality Concept Distance Computing. A Case Study.

Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology Vol 41 (May), 569-574.

Chang, I., & Chang, W. (2012). Effects of e-Learning on Learning Performance – A Case Study on Students in Tourism Department in Taiwan. **Pakistan Journal of Statistics, 28** (5), 633-644.

Caramihai, M., & Severin,I. (2009). Concept Distance Computing. A Case Study. **Proceedings of World Academy of Science. Engineering and Technology, 41**, 569-573.

Fuentes, J. M., Gomez, A.R., Garcia, A. I., & Ayvga, F., (2012). Web-Based Education in Spanish Universities. A Comparison of Open Source e-Learning Platforms. **Journal of Systemic, Cybernetics & Informatics,10** (6), 47-53.

Hathorn, L., & Hathorn, J. (2010). Evaluation of Online Course Websites: Is Teaching Online a Tug-of-War? **Journal of Educational Computing Research**, **42**(2),197-217. Doi: 10.2190/EC.42.2.d

Hew, K. F., Martinez, R., & Lee, J. (2003**). Online Education Evolution: What Should We Evaluate?** 243-246.

Ingram, A.L., & Hathorn, L.G. (2003). Designing your Web Site for Instructional Effectiveness and Completeness: First steps**. Tech Trends, 47**(2), 50-56.

Jethro, O; Moradeke, G. A; & Kolawole, T. A. (2012). E-Learning and its Effects on Teaching and Learning in a Global Age. **International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences**, **2** (1), p203-210.

King Fahad University of Petroleum & Minerals (KFUPM). (2006). **e-Learning Center**. Deanship of Academic Development. King Fahad University of Petroleum & Minerals. KFUPM STANDARDS **"Online Course" CONTENTS Standards. Simplified Version.**

King Fahad University of Petroleum & Minerals (KFUPM). (2007). **Instructional Design for Online Course.** Workshop on Instructional Design for Online Courses. e-Learning Center. King Fahad University of Petroleum & Minerals.

Lam, P., & McNaught, C. (2006). Design and Evaluation of Online Courses Containing Media Enhanced Learning Materials. **Educational Media International, 43**(3), 199-218. Doi: 10.1080/09523980600641403.

Mahadeo, J., & Munhurrun, P. (2007). **An Evaluation of Learners' Perceptions of E-Courses.** Csited.Org. Retrieved from: http://csited.org/2007/78MahaCSITEd.pdf.

Mahadeo, J. D., Munhurrun,P. R., & Soolakshna, D., & Bhiwajee, L. (2007). University of Technology, Mauritius. Pointe Aux Sables, Mauritius.

Masoumi,D., & Lindstrom, B. (2012). **Quality in e-Learning: a Framework for Promoting and Assuring Quality in Virtual Institutions**. **Journal of Computer Assisted Learning, 28** (1), 27-41.

Pawlyn. (2012). The Use of e-Learning in Continuing Professional Development. (Cover Story). **Learning Disability Practice, 15** (1), 33-37.

Tricker, M., Long P. G., & Peter, T. R. (2001). Evaluating Distance Education Courses: the Student Perception. **Assessment and Evaluation in Higher Education, 26**(2),165-177. Doi: 10.1080/0260293002002200.

United Arab Emirates (UAE). (2004). **Tata Interactive Systems and Cert**. (2004). **e-Learning Guidebook**. Ministry of Higher Education and Scientific Research, United Arab Emirates.

University of Illinois. (2006). **A tool to Assist in the Design, Redesign, and/or Evaluation of Online Courses**. (1998-2006). An Initiative Sponsored Illinois Online Network (ION). University of Illinois.

Varlamis, I., & Apostolakis, I. (2006). The Present and Future of Standards for E-Learning Technologies**. Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects, 2**, 59-76. Retrieved from: http://ijklo.org/volume2/v2p059-076Varlamis.pdf

Watson, J., Murin, A., Gemin B. & Rapp. C. (2013). **Keeping Pace with k-12 Online & Blended Learning. A Review of State-Level Policy and Practice.** Evergreen Education Group. California, USA.

Whittemore, B. J. (2009). A Framework for Evaluating Online Programs, **Journal of Instruction Delivery Systems 23 (1)**, 22-27.

Worm, B. S. (2013). Learning from Simple ebooks, Online Cases or Classroom Teaching When Acquiring Complex Knowledge. A Randomized Controlled. **Trial in Respiratory Physiology and Pulmonology. PLoS One, 8** (9), 1-5.